



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 999 197 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
11.02.2004 Bulletin 2004/07

(51) Int Cl.7: **C07C 29/149**, C07C 31/18,
C07C 31/24, C07C 31/26,
C07H 15/04

(43) Date de publication A2:
10.05.2000 Bulletin 2000/19

(21) Numéro de dépôt: **99402486.7**

(22) Date de dépôt: **11.10.1999**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **13.10.1998 FR 9812791**

(71) Demandeur: **Roquette Frères
62136 Lestrem (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Fleche, Guy
59190 Hazebrouk (FR)**
• **Fuertes, Patrick
59130 Lambersart (FR)**
• **Tamion, Rodolphe
62157 Allouagne (FR)**

(74) Mandataire: **Boulinguez, Didier
Cabinet Plasseraud
65/67 rue de la Victoire
75440 Paris Cedex 09 (FR)**

(54) **Procédé de conversion de sucres oxydés en sucres hydrogénés par hydrogénation catalytique**

(57) L'invention a pour objet un nouveau procédé de conversion de sucres oxydés en sucres hydrogénés selon lequel le traitement d'hydrogénation est effectué en présence d'un promoteur de sélectivité constitué par une base de Lewis. Celle-ci peut avantageusement être choisie dans le groupe des quinones et notamment parmi l'acide anthraquinone-2 sulfonique et ses sels, en particulier son sel de sodium ou "AMS".

L'invention concerne également l'utilisation, en vue de l'hydrogénation catalytique de sucres oxydés, de catalyseurs à base notamment de ruthénium, préparés par une technique d'échange ionique et/ou par une technique d'apport d'un promoteur de sélectivité constitué par une base de Lewis telle que l'AMS.

EP 0 999 197 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 2486

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
D,X	EP 0 820 979 A (CERESTAR HOLDING BV) 28 janvier 1998 (1998-01-28) * page 3, ligne 3 - ligne 29 * * page 4, ligne 34 - page 5, ligne 19 * * page 7, ligne 27 - ligne 33 * * page 8, ligne 25 - ligne 32 * * tableau 3 *	1-3,9-12	C07C29/149 C07C31/18 C07C31/24 C07C31/26 C07H15/04
A	US 3 935 284 A (KRUSE WALTER M) 27 janvier 1976 (1976-01-27) * colonne 1 - colonne 2 * * exemples 1,2,4,21,27 *	1,9,11, 12	
A	KOLARIC, SNJEZANA ET AL: "Comparative study of homogeneous hydrogenation of D-glucose and D-mannose catalyzed by water soluble [Ru(tri(m-sulfofenyl) phosphine)] complex" J. MOL. CATAL. A: CHEM. (1996), 110(3), 189-193, XP002108485 * page 190, colonne de droite, alinéa 2 * * page 192, colonne de droite, alinéa 2 *	1,9,11, 12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			C07C C07H
D,A	US 5 756 865 A (BECK ROLAND HERWIG FRIEDRICH ET AL) 26 mai 1998 (1998-05-26) * colonne 2 - colonne 4 * * exemple 1 *	1,9,11, 12	
D,A	WO 97 49658 A (TYLLI MATTI ; GOLDE MARTIN (FI); NYGREN JOHANNA (FI); XYROFIN OY (F)) 31 décembre 1997 (1997-12-31) * page 3, ligne 22 - page 4, ligne 2 * * exemple 1 * * revendications 1-7 *	1,9,11, 12	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		19 décembre 2003	Held, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 40 2486

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

19-12-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0820979	A	28-01-1998	AT 205468 T	15-09-2001
			CA 2210409 A1	25-01-1998
			CN 1179411 A ,B	22-04-1998
			DE 69706618 D1	18-10-2001
			EP 0820979 A1	28-01-1998
			JP 10087532 A	07-04-1998
			NO 973419 A	26-01-1998
			US 5831078 A	03-11-1998

US 3935284	A	27-01-1976	US 4024193 A	17-05-1977

US 5756865	A	26-05-1998	CA 2186820 A1	15-04-1997
			EP 0767159 A1	09-04-1997
			JP 9176062 A	08-07-1997

WO 9749658	A	31-12-1997	FI 962609 A	25-12-1997
			AT 205176 T	15-09-2001
			AU 3178897 A	14-01-1998
			CA 2259003 A1	31-12-1997
			CZ 9804088 A3	14-04-1999
			DE 69706542 D1	11-10-2001
			DE 69706542 T2	18-04-2002
			EP 0907627 A1	14-04-1999
			ES 2162305 T3	16-12-2001
			WO 9749658 A1	31-12-1997
			JP 2000511198 T	29-08-2000
			RU 2176995 C2	20-12-2001
			SK 175898 A3	11-06-1999
			ZA 9705537 A	14-01-1998

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82